



ISTITUTO DI RICERCHE E COLLAUDI M. MASINI S.r.l.

Sede Amministrativa e Laboratori: Via Moscova, 11 - 20017 Rho (MI)
Tel. 02/930.15.17 r.a. - Fax 02/930.81.76 - Internet: www.istitutomasini.it - E-Mail: istitutomasini@istitutomasini.it
Notificato CE 0068 - Accreditato SINCERT 047A - Accreditato SINAL 0019 - Competent Body: EMC CEE 89/336 e BT 73/23

Autorizzazioni:

Ministero Ricerca Scientifica e Tecnologica per Legge 46 - Ministero Industria Commercio e Artigianato - Ministero Lavori Pubblici per Legge 1086
Ministero dell'Interno per prove reazione al fuoco, estintori portatili e carrellati - Ministero della Sanità per analisi in BPL e prove I.S.P.E.S.L.
Regione Lombardia per analisi acque potabili e non - Ministère de l'Industrie, de la Poste et des Télécommunications per pentole a pressione e
verifiche di sorveglianza alla produzione

Certificazione di prodotto - Controlli non distruttivi - Prove tecnologiche - Termografia - Prove termotecniche - Rilievi estensimetrici - Prove calcestruzzi - Geotecnica
Analisi chimica - Agroalimentare - Cosmesi - Metallografia - Microscopia elettronica - Sicurezza - Ecologia - Controllo qualità - Ricerche - Consulenze

foglio 1 di 6

page 1 of 6

ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE CE DI TIPO

EC type-examination certificate

N. I/IST.MASINI/005/98 REV. 5

per generatori di acqua calda con bruciatore a gas e gasolio ad aria soffiata
for heating boilers with gas-oil and gas-fired forced draught burners

Direttiva n° 90/396/CEE e 92/42/CEE
Directive n. 90/396/EEC and 92/42/EEC

emesso da Istituto M. Masini - Organismo notificato n° 0068
issued by Istituto M. Masini - Notified Body no. 0068

Data: 04/08/2002
Date

1. Richiedente - *Applicant:*

ARCA S.r.l.
Via 1° Maggio, 16
46030 S. GIORGIO (MN)

2. Procedura di certificazione richiesta:

Required certification procedure

Articolo 8, punto 1a e Allegato II punto 1 della Direttiva 90/396/CEE
Articolo 7 e Allegato III punto 2 della Direttiva 92/42/CEE.

Article 8, par. 1a and Annex II par. 1 of Directive 90/396/EEC

Article 7 and Annexe III par. 2 of Directive 92/42/EEC.

Il Responsabile GQ
QA Manager

Il Direttore
Technical Manager



3. Apparecchi sottoposti ad esame di certificazione:

Appliances tested

Generatori di acqua calda con bruciatore a gas e gasolio ad aria soffiata modelli:
MK 55, MK 70, MK 80, MK 90, MK 100, MK 120, MK 140, MK 170,
MK 230, MK 280 e MK 300.

Heating boilers with gas-fired and gas-oil forced draught burners type:

MK 55, MK 70, MK 80, MK 90, MK 100, MK 120, MK 140, MK 170, MK 230, MK 280 and MK 300.

4. Descrizione degli apparecchi:

Description of appliances

Generatori di acqua calda con bruciatore a gas ed a gasolio ad aria soffiata, modelli:

Heating boilers with gas-fired and gas-oil forced draught burner, models:

MK 23	con potenza termica nominale di	24,4 kW (Q_n)
MK 29	con potenza termica nominale di	31,7 kW (Q_n)
MK 37	con potenza termica nominale di	42,1 kW (Q_n)
MK 55	con potenza termica nominale di	54,7 kW (Q_n)
MK 70	con potenza termica nominale di	65,2 kW (Q_n)
MK 80	con potenza termica nominale di	80,1 kW (Q_n)
MK 90	con potenza termica nominale di	90,3 kW (Q_n)
MK 100	con potenza termica nominale di	100,1 kW (Q_n)
MK 120	con potenza termica nominale di	120,2 kW (Q_n)
MK 140	con potenza termica nominale di	140,3 kW (Q_n)
MK 170	con potenza termica nominale di	170,1 kW (Q_n)
MK 230	con potenza termica nominale di	220,3 kW (Q_n)
MK 280	con potenza termica nominale di	248,2 kW (Q_n)
MK 300	con potenza termica nominale di	291,7 kW (Q_n)

MK 23	with nominal heat input of	24.4 kW (Q_n)
MK 29	with nominal heat input of	31.7 kW (Q_n)
MK 37	with nominal heat input of	42.1 kW (Q_n)
MK 55	with nominal heat input of	54.7 kW (Q_n)
MK 70	with nominal heat input of	65.2 kW (Q_n)
MK 80	with nominal heat input of	80.1 kW (Q_n)
MK 90	with nominal heat input of	90.3 kW (Q_n)
MK 100	with nominal heat input of	100.1 kW (Q_n)
MK 120	with nominal heat input of	120.2 kW (Q_n)
MK 140	with nominal heat input of	140.3 kW (Q_n)
MK 170	with nominal heat input of	170.1 kW (Q_n)
MK 230	with nominal heat input of	220.3 kW (Q_n)
MK 280	with nominal heat input of	248.2 kW (Q_n)
MK 300	with nominal heat input of	291.7 kW (Q_n)

Il Responsabile GQ
QA Manager

Il Direttore
Technical Manager



Per i modelli MK 23, MK 29 e MK 37 sono previste le varianti THO 23, THO 29 e THO 37, come gruppi termici "THERMOUNIT" con produzione di acqua calda sanitaria ad accumulo (suffisso B), istantanea (suffisso I) e solo riscaldamento (suffisso R).

Per tutti i modelli è prevista la variante con suffisso S che indica la versione da assemblare in centrale termica.

The models MK 23, MK 29 and MK 37 are produced in the variations THO 23, THO 29 and THO 37, as thermal units "THERMOUNIT" for accumulated warm sanitary water production (suffix B), instantaneous warm sanitary water production (suffix I) and only heating (suffix R). All the models are available in the variation suffix S, indicating the model to be assembled in central heating room.

4a. Estensioni/Modifiche - *Extensions/Modifications:*

La presente revisione differisce

dalla REV 1. emessa in data 08/05/98:

- estensione della certificazione ai modelli MK 23, MK 29 e MK 37;

dalla REV. 2 emessa in data 28/7/98:

- estensione della certificazione ai modelli THO 23 B, THO 29 B, THO 37 B, THO 29 I,
- modifica delle tabelle di abbinamento dei bruciatori con l'inserimento di nuovi modelli e marchi;

dalla REV. 3 emessa in data 31/05/2000 per:

- estensione della certificazione ai modelli da assemblare in loco con suffisso S;

dalla REV. 4 emessa in data 16/07/2001:

- estensione della certificazione al modello MK 300;

per:

- l'estensione della certificazione ai modelli THO 23 I/R, THO 29 R e THO 37 I/R,
- la modifica della denominazione dei modelli MK 65 e MK 220 rispettivamente in MK 70 e MK 230.

This revision differs from

REV. 1 issued on 08/05/98:

- *extension of the certification to the models MK 23, MK 29 and, MK 37 ;*

Il Responsabile GQ
QA Manager

Il Direttore
Technical Manager



REV. 2 issued on 28/07/98:

- extension of the certification to the models THO 23 B, THO 29 B, THO 37 B, THO 29 I;
- modification of the burners matching tables, to include new models and trademarks;

REV. 3 issued on 31/05/2000:

- extension of the certification to models with suffix S, to be assembled on site;

REV. 4 issued on 16/07/2001:

- extension of the certification to the model MK 300;

for:

- the extension of the certification to the models THO 23 I/R, THO 29 R, THO 37 I/R;
- the change in the model denomination from MK 65 and MK 220 to respectively MK 70 and MK 230.

5. Costruttore - Manufacturer:

ARCA S.r.l.
Via 1° Maggio, 16
46030 S. GIORGIO (MN)

6. Esito della verifica del fascicolo tecnico di costruzione:

Verification of the technical construction file

Positivo - Positive

8. Prove e controlli eseguiti secondo le norme:

Tests and controls conducted according to standards:

EN 303 p. 1 - 2
prEN 303-3
UNI EN 304

Il Responsabile GQ
QA Manager

Il Direttore
Technical Manager



9. Condizioni di validità - Requirements for the validity:

Per i seguenti Paesi:

Countries of destination

Austria, Belgio, Danimarca, Spagna, Finlandia, Francia, Germania, Gran Bretagna, Grecia, Irlanda, Islanda, Italia, Lussemburgo, Olanda, Norvegia, Portogallo, Slovenia, Svezia

con bruciatori a gas ad aria soffiata come descritti nell'allegato 1, certificati secondo la direttiva 90/396/CEE e con bruciatori a gasolio come descritti nell'allegato 2.

I rendimenti misurati ai fini della direttiva 92/42/CEE sono riportati nell'allegato 3.

Austria, Belgium, Denmark, Spain, Finland, France, Germany, United Kingdom, Greece, Ireland, Iceland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Slovenia, Sweden

matched to automatic forced draught gas burners as described in annexe 1, certified according to the directive 90/396/EEC and forced draught gas-oil burners as described in annexe 2.

The efficiencies measured in conformity with the directive 92/42/EEC are reported in annexe 3.

10. Conclusioni - Conclusions:

Gli apparecchi esaminati soddisfano i requisiti essenziali della direttiva 90/396/CEE e i requisiti di rendimento in riferimento alla direttiva 92/42/CEE.

The appliances examined conform to the essential requirements of the directive 90/396/EEC and the efficiency requirements of the directive 92/42/EEC.

Il presente attestato di certificazione CE di tipo, riproducibile solo nella sua stesura integrale, si riferisce ai soli apparecchi esaminati.

This EC type-examination certificate refers only to the examined appliances and can be reproduced only in full.

Il Responsabile GQ
QA Manager

Il Direttore
Technical Manager



Allegato 1: Abbinamento tra generatori serie MK ed i bruciatori di gas marca BALTUR, BENTONE, CIB-UNIGAS, CUENOD, FBR, LAMBORGHINI, RIELLO, JOANNES e WEISHAUP.

Allegato 2: Abbinamento tra generatori serie MK ed i bruciatori di gasolio marca BALTUR, BENTONE, CIB-UNIGAS, CUENOD, FBR, LAMBORGHINI, RIELLO, JOANNES e WEISHAUP.

Allegato 3: Tabella con i rendimenti certificati a potenza nominale e ridotta.

Annexe 1: Matching list between MK range of heating boilers and automatic forced draught gas burners trademark BALTUR, BENTONE, CIB-UNIGAS, CUENOD, FBR, LAMBORGHINI, RIELLO, JOANNES and WEISHAUP.

Annexe 2: Matching list between MK range of heating boilers and automatic forced draught gas-oil burners trademark BALTUR, BENTONE, CIB-UNIGAS, CUENOD, FBR, LAMBORGHINI, RIELLO, JOANNES and WEISHAUP.

Annexe 3: Table of efficiencies certified at nominal and reduced heat input.

Il Responsabile GQ
QA Manager

Il Direttore
Technical Manager

REV.: 04 del 22/05/2002

ABBINAMENTO CALDAIE MK CON BRUCIATORE A GAS

Caldaia	Baltur	Bentone	CIB	Cuenod	FBR	LAMBORGHINI	Riello	Joannes	Weishaupt
MK 23	SPARKGAS 3.6	BG 100	S3	C3G	GAS 0	EM 3	BS 1	GAS 3	WG 10
MK 29	SPARKGAS 3.6	BG 100	S3	C3G	GAS 1	EM 3	BS 1	GAS 5	WG 10
MK 37	SPARKGAS 6	BG 150	S5	C5G	GAS 1	EM 6	BS 2	GAS 5	WG 20
MK 55	SPARKGAS 11	BG 200	S5	C10G	GAS 2	EM 9	BS 2	GAS 12/L	WG 20
MK 70	SPARKGAS 11	BG 200	S10	C10G	GAS 2	EM 9	BS 2	GAS 12/L	WG 20
MK 80	BGN 17	BG 200	S10	C14G	GAS 3	EM 16/2	BS 2	GAS 12/L	WG 20
MK 90	BGN 17	BG 200	S10	C14G	GAS 3	EM 16/2	BS 3	GAS 12/L	WG 20
MK 100	BGN 17	BG 300	S10	C14G	GAS 3	EM 16/2	BS 3	GAS 18/L	WG 30
MK 120	BGN 23 P	BG 300	S18	C18G	GAS 4	EM 26/2	BS 3	G 28/2L GAS	WG 30
MK 140	BGN 23 P	BG 300	S18	C22G	GAS 4	EM 26/2	BS 3	G 28/2L GAS	WG 30
MK 170	BGN 34P	BG 400	P20	C22G	GAS 4	EM 40/2	BS 4	G 28/2L GAS	WG 30
MK 230	BGN 34P	BG 400	P20	C28G	GAS P 40	EM 40/2	RS 28	GAS P45/2L	G 1
MK 280	BGN 40P	BG 500	P30	C28G	GAS P 40	EM 40/2	RS 28	GAS P45/2L	G 3
MK 300	BGN 40P	BG 500	P30	C28G	GAS P 40	EM 40/2	RS 28	GAS P45/2L	G 3

San Rocco al Porto (LODI) 1/07/02

Ing. Adriano SCOTTI



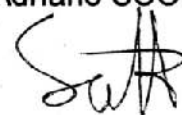
REV.: 04 del 22/05/2002

ABBINAMENTO CALDAIE MK CON BRUCIATORE A GASOLIO

Caldaia	Baltur	Bentone	CIB	Cuenod	FBR	LAMBORGHINI	Riello	Joannes	Weishaupt
MK 23	SPARK 3	B 10	G4	C4	G0 2001	ECO 3 R	RG 1	OIL 3	WL 15
MK 29	SPARK 3	B 10	G4	C4	G0 2001	ECO 3R	RG 1	OIL 3	WL 15
MK 37	SPARK 6	B 20	G6	C6	G1 2001	ECO 5R	RG 2	OIL 4	WL 20
MK 55	SPARK 10	B 20	G6	C10	G2 2001	ECO 7 R	RG 2	OIL 8	WL 20
MK 70	SPARK 10	B 20	G6	C10	G2 2001	ECO 7 R	RG 2	OIL 8	WL 20
MK 80	BT14DSG	B 20	G10	C14	FG 14.2	ECO 14/2	RG 2	OIL 10	WL 20
MK 90	BT14DSG	B 20	G10	C14	FG 14.2	ECO 14/2	RG 3	OIL 14/L	WL 20
MK 100	BT14DSG	B 20	G10	C22	FG 14.2	ECO 14/2	RG 3	OIL 14/L	WL 30
MK 120	BT18DSG	B 30	G18	C22	G 20.2	ECO 22/2	RG 3	OIL 14/L	WL 30
MK 140	BT23DSG	B 30	G18	C22	G 20.2	ECO 22/2	RG4S	G28/2L OIL	WL 30
MK 170	BT23DSG	B 40	PG30	C22	G 20.2	ECO 22/2	RL28	G28/2L OIL	WL 30
MK 230	BT34DSG	B 40	PG30	C28	FGP 30/2	ECO 30/2	RL28	G28/2L OIL	WL 30
MK 280	BT34DSG	B 50	PG30	C28	FGP 30/2	ECO 40/2	RL28	G28/2L OIL	WL 30
MK 300	BT34DSG	B 40	PG30	C28	FGP 30/2	ECO 40/2	RL28	GP45/2L OIL	WL 30

San Rocco al Porto (LODI) 1/07/02

Ing. Adriano SCOTTI





ALLEGATO/ANNEXE - 3 -

- Rendimenti certificati a potenza nominale e ridotta -

- Efficiencies certified at nominal and reduced heat input -

Modello <i>Models</i>	Portata termica nom <i>Nominal heat input</i> (kW)	Rendimento % <i>Efficiency %</i>		Marcatura di rendimento energetico <i>Energetic efficiency marking</i>
		P _n	30% P _n	
MK 23 (THO 23 B/I/R)	24.4	91.3	93.4	★★
MK 29 (THO 29 B/I/R)	31.7	91.4	93.2	★★
MK 37 (THO 37 B/I/R)	42.1	91.5	93.9	★★
MK 55	54.7	90.7	88.5	★
MK 70	65.2	91.5	88.9	★
MK 80	80.1	91.5	89.0	★
MK 90	90.3	91.3	89.3	★
MK 100	100.1	91.5	90.1	★
MK 120	120.2	91.6	92.8	★
MK 140	140.3	91.3	92.5	★
MK 170	170.1	91.3	92.6	★
MK 230	220.3	91.8	93.0	★
MK 280	248.2	92.1	95.0	★
MK 300	291.7	91.0	92.0	★

Il Responsabile GQ
QA Manager

Il Direttore
Technical Manager